LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) FISIKA

MATERI "PERUBAHAN IKLIM"

KELAS X (FASE E)

Hari/Tanggal :
Kelas :
Kelompok :

Nama Siswa :
1. .....
2. .....
3. .....
4. .....
5. .....
6. .....

LIVEWORKSHEETS

"PERUBAHAN IKLIM"

A. TUJUAN

Peserta didik mampu mendeskripsikan penyebab dan dampak perubahan lingkungan dengan baik dan benar.

B. PETUNJUK KERJA

1. Tulislah identitas pada halaman sampul LKPD.
2. Gunakanlah buku, jurnal, web dan sumber referensi lainnya untuk memahami konsep materi lebih lanjut dalam pengerjaan LKPD.
3. Bacalah prosedur kerja secara teliti agar dapat melaksanakan kegiatan dengan baik.
4. Identifikasilah permalasahan yangn diberikan, kemudian jawablah pertanyaan yang ada.
5. Jika ada informasi yang kurang dimengerti silahkan ditanyakan pada guru.

C. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Bacalah artikel dibawah ini dengan cermat !

Perubahan Iklim dan Dampaknya terhadap Sektor Pertanian

Iklim yang berubah merupakan suatu fenomena yang ditandai dengan berubahnya pola iklim dunia yang mengakibatkan cuaca tidak menentu dan mengakibatkan gangguan terhadap kelangsungan hidup manusia, dan tanaman. Munculnya fenomena El Niño kuat sebanyak tujuh kali sepanjang 20 tahun terakhir disertai dengan fenomena Lanina yang hampir terjadi bersamaan yang mengakibatkan deraan kekeringan yang cukup serius.

LIVEWORKSHEETS

"PERUBAHAN IKLIM"

Peningkatan emisi dan konsentrasi dari gas rumah kaca (GRK) mengakibatkan terjadinya pemanasan global, diikuti dengan naiknya tinggi permukaan air laut akibat pemuaian dan pencairan es di wilayah kutub. Naiknya tinggi permukaan air laut akan meningkatkan energi yang tersimpan dalam atmosfer, sehingga mendorong terjadinya perubahan iklim, antara lain El Nino dan La Nina. Fenomena El Nino dan La Nina sangat berpengaruh terhadap kondisi cuaca/iklim di wilayah Indonesia dengan geografis kepulauan.

Sektor pertanian adalah sektor yang paling rentan terhadap perubahan iklim karena berpengaruh terhadap pola tanam, waktu tanam, indeks pertanaman, produksi dan kualitas hasil. Data menunjukkan bahwa perubahan iklim berupa pemanasan global dapat menurunkan produksi pertanian antara 5 - 20%(Suberjo, 2009). Perubahan iklim antara lain menyebabkan kekeringan dan banjir, yang berdampak terhadap pertumbuhan dan produktivitas tanaman. Hal ini terjadi melalui pengaruhnya terhadap pola dan waktu tanam serta indeks/intensitas pertanaman (IP). Ketiga komponen agronomis tersebut sangat terkait dengan perubahan jumlah dan pola curah hujan (ketersediaan air), pergeseran musim (maju mundur dan lamanya musim hujan/kemarau).

Kejadian El Niño diperkirakan menyebabkan peningkatan luas areal padi sawah terkena kekeringan dari 0.3-1,4% menjadi 3,1-7,8%. Pada kejadian La Niña, dengan areal yang puso dari 0.004-0,41% menjadi 0.04-1,87%. Sedangkan pada tahun basah (La Niña) areal terkena banjir meningkat dari 0.75-2,68% menjadi 0,97-2,99%. Penurunan produksi akibat banjir dan kekeringan meningkat akan 2,4-5% menjadi lebih dari 10% (Badan Litbang Pertanian, 2011).

Indonesia, adalah negara di Asia Tenggara yang akan paling menderita akibat perubahan iklim terutama kekeringan dan banjir, karena fenomena ini akan menurunkan produksi pangan dan kapasitas produksi.
Kekeringan dan banjir berdampak terhadap produksi melalui luas areal panen, serangan OPT, pertumbuhan dan produktivitas tanaman. El-Nino dan kekeringan berdampak lebih dominan terhadap penurunan luas areal panen seluruh komoditas dibanding terhadap penurunan produtivitas.Variabilitas dan perubahan iklim dengan segala dampaknya berpotensi menyebabkan kehilangan produksi tanaman pangan, 20,6% untuk padi, 13,6% jagung, dan 12,4% kedelai (Handoko et al. 2008).Kejadian banjir dan kekeringan dapat mengganggu tanaman pada stadia apapun dari persemaian hingga panen. Gangguan tanam bisa berupa gagal tanam setelah semai, tanaman rusak karena banjir, atau puso. Selain itu, peningkatan intensitas banjir secara tidak langsung akan mempengaruhi produksi karena meningkatnya serangan hama dan penyakit tanaman.
Adanya resiko dampak perubahan iklim perlu diantisipasi dengan berupaya memanfaatkan iklim sebagai peluang diversifikasi, peningkatan kualitas produk dan minimalisasi resiko.

(Penulis: Rohning S, PPL Kec. Sidomukti Kota Salatiga)

LIVEWORKSHEETS

"PERUBAHAN IKLIM"

Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut ini !

1. Permasalahan apa yang kalian identifikasi dari artikel berita dihalaman sebelumnya ?

2. Analisislah minimal 2 penyebab permasalahan tersebut !

3. Analisislah minimal 2 dampak permasalahan tersebut !

LIVEWORKSHEETS

"PERUBAHAN IKLIM"

4. Perubahan iklim dan dampaknya terhadap sektor pertanian merupakan salah satu dampak dari fenomena perubahan iklim dibidang ekonomi. berdasarkan tabel dibawah ini, tentukan dampak apa saja yang telah terjadi akibat perubahan iklim jika ditinjau dari beberapa aspek bidang !

NO.	ASPEK	DESKRIPSI DAMPAK PERUBAHAN
1.	Lingkungan	
2.	Kesehatan	
3.	Ekonomi	
4.	Pendidikan	

5. Tuliskan kesimpulan yang kalian dapatkan dari pembelajaran ini

SELAMAT BEKERJA !

LIVEWORKSHEETS